

## Przedmiar robót

### REMONT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH

Budowa: ADAPTACJA POMIESZCZEŃ POŁOŻONYCH NA PARTERZE BUDYNKU  
INTERNATU I LO W DĄBROWIE TARNOWSKIEJ PRZY UL. PIŁSUDSKIEGO  
NA PRACOWNIĘ GASTRONOMICZNĄ DLA TECHNIKUM GASTRONOMICZ-  
NEGO ORAZ OŚRODEK EGZAMINACYJNY DLA KWALIFIKACJI  
ZAWODOWYCH - KUCHARZ

Inwestor: ZESPÓŁ SZKÓŁ IM. K. K. BACZYŃSKIEGO  
UL. KOŚCIUSZKI 5  
33-200 DĄBROWA TARNOWSKA

**inż. STANISŁAW WIATR**

Projektant i kierownik budowy  
w zakresie instalacji i sieci elektrycznych  
Upr. Nr UAN-8346/64/89, PUA-NB-8346/54/90,  
A-NB-7342/15/91, PG-VII/1/7342/404/93

## Przedmiar robót

Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
	Kosztorys	<b>REMONT INSTALACJI ELEKTRYCZNYCH</b>		
1	Element	<b>Demontaż instalacji elektrycznych</b>		
1.1	KNNR 9/306/9	Linie zasilające prowadzone w rurach instalacyjnych winidurowych pod tynkiem, demontaż - izolowane jednożyłowe do 80 mm <sup>2</sup> - relacja ZK-wyłącznik p.poż.	m	8
1.2	KNNR 9/306/9	Linie zasilające prowadzone w rurach instalacyjnych winidurowych pod tynkiem, demontaż - izolowane wielożyłowe do 80 mm <sup>2</sup> - relacja ZK - zestaw ZPR	m	20
1.3	KNR 403/1129/3	Demontaż liczników 1-faz. i 3 faz. w zestawie ZPR z ponownym montażem	szt	2
1.4	KNRW 403/305/1 analogia	Demontaż aparatury modułowej MU 125 C25, MC 125E C25, MC620E C20, 4xSP O15N, MU 140C20, MU 340 C40 do ponownego montażu	szt	6
1.5	KNNR 9/202/8	Skrzynki i rozdzielnice skrzynkowe, masa do 150 kg, demontaż zestawu pomiarowo-rozdzielczego ZPR wraz z pozostałą aparaturą i oprzewodowaniem	kpl	1
1.6	Kalkulacja własna	Demontaż instalacji elektrycznych w pomieszczeniach objętych opracowaniem	kpl	1
2	Element	<b>Montaż instalacji elektrycznych</b>		
2.1	KNNR 5/101/8 analogia	Rury winidurowe układane p.t. w gotowych brzdach, podłoże inne niż betonowe, Fi 75	m	2
2.2	KNNR 5/201/9	Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 95 mm <sup>2</sup> - ułożenie WLZ relacji ZK - wył. p.poż.	m	2
2.3	KNNR 5/1209/12 (4)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w betonie, długość przebiccia do 40 cm, Fi 80 mm	otwór	1
2.4	KNNR 5/1209/8 (4)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 2+1/2 cegły, Fi 80 mm	otwór	2
2.5	KNNR 5/1207/16	Wykucie brzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 75 mm, brzdy dla rur Fi 75, w betonie	m	15
2.6	KNNR 5/101/8 analogia	Rury winidurowe układane p.t. w gotowych brzdach, podłoże inne niż betonowe, Fi 75	m	20
2.7	KNNR 5/201/9	Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 95 mm <sup>2</sup> - ułożenie WLZ relacji wył. p.poż. - zestaw ZPR	m	20
2.8	KNNR 5/1208/3	Zaprawianie brzd, brzda szerokości do 100 mm	m	20
2.9	KNNR 5/405/9	Skrzynki i rozdzielnie skrzynkowe wraz z konstrukcją, mocowanie przez przykręcenie, masa do 150 kg	kpl	1
10	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg - ponowny montaż liczników 1-faz, 3-faz. w nowym ZPR	szt	2
2.11	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg - ponowny montaż aparatury modułowej MU 125 C25, MC 125E C25, MC620E C20, 4xSP O15N, MU 140C20, MU 340 C40 w nowym ZPR	szt	6
2.12	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg - wyposażenie zestawu ZPR	szt	2
2.13	KNNR 5/1209/6 (3)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 1+1/2 cegły, Fi 60 mm	otwór	5
2.14	KNNR 5/1207/15	Wykucie brzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 50 mm, brzdy dla rur Fi 50 w cegle	m	21
2.15	KNNR 5/101/8 analogia	Rury winidurowe układane p.t. w gotowych brzdach, podłoże inne niż betonowe, Fi 50	m	21
2.16	KNNR 5/201/8	Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 70 mm <sup>2</sup> - ułożenie WLZ relacji zestaw ZPR- proj. rozdzielnica kuchni RK	m	25
2.17	KNNR 5/1208/3	Zaprawianie brzd, brzda szerokości do 100 mm	m	21
2.18	KNR 403/1010/7	Mechaniczne wykucie wnęki, na podłożu ceglany o objętości do 0,1 dm <sup>3</sup>	szt	1
2.19	KNNR 5/404/2	Tablice rozdzielcze i obudowy, tablica do 20 kg - montaż rozdzielnicy kuchni RK	kpl	1
2.20	KNNR 5/406/1	Aparaty elektryczne, masa do 2,5 kg - wyposażenie rozdzielnicy kuchni RK	szt	36
2.21	KNNR 5/1209/6 (1)	Przebijanie otworów w ścianach lub stropach, w cegle, długość przebiccia do 1+1/2 cegły, Fi 25 mm	otwór	66
2.22	KNNR 5/1207/1	Wykucie brzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47 mm, brzdy dla przewodów wtykowych	m	420



Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
2.23	KNNR 5/205/1	Przewody kabelkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, na podłożu innym niż betonowe, przekrój do 7,5 mm <sup>2</sup>	m	810
2.24	KNNR 5/102/8	Rury winidurkowe karbowane (giętkie) układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, do Fi 36 mm - dla zasilania centrali wentylacyjnej	m	15
2.25	KNNR 5/201/4 (2)	Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 10 mm <sup>2</sup> - dla zasilania centrali wentylacyjnej	m	20
2.26	KNNR 5/1207/13	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla rur RKL28, RS37, w betonie - prowadzenie przewodów w podłodze do zasilania piekarników	m	10
2.27	KNNR 5/101/2 (4)	Rury winidurkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże betonowe, Fi 28 - prowadzenie przewodów w podłodze do zasilania piekarników	m	15
2.28	KNNR 5/203/1	Przewody kabelkowe wciągane do rur i w kanały zamknięte, rury, przekrój do 7,5 mm <sup>2</sup> - prowadzenie przewodów w podłodze do zasilania piekarników	m	50
2.29	KNNR 5/1208/2	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 50 mm	m	450
2.30	KNNR 5/301/11	Przygotowanie podłoża pod osprzęt instalacyjny, ślepe otwory pod mocowanie na zaprawie cementowej lub gipsowej, w cegle	szt	63
2.31	KNNR 5/302/1	Puszki instalacyjne podtynkowe. Puszki izolacyjne o średnicy do 60 mm - pojedyncze	szt	63
2.32	KNNR 5/302/5 (1)	Puszki instalacyjne podtynkowe. Puszki izolacyjne o średnicy do 80 mm, ilość wylotów-3, z zaciskami	szt	50
2.33	KNNR 5/306/2 (1)	Łączniki i przyciski instalacyjne. Łącznik podtynkowy w puszcze instalacyjnej jednobiegunowy	szt	22
2.34	KNNR 5/306/2 (1) analogia	Łączniki i przyciski instalacyjne. Regulator obrotów	szt	2
2.35	KNNR 5/308/1	Gniazda instalacyjne wtyczkowe. Gniazda wtyczkowe ze stykiem ochronnym, podtynkowe, 2-bieg.	szt	24
2.36	KNNR 5/308/4	Gniazda instalacyjne wtyczkowe. Gniazda wtyczkowe ze stykiem ochronnym, natynkowe, 2-bieg.	szt	10
2.37	KNNR 5/308/6	Gniazda instalacyjne wtyczkowe ze stykiem ochronnym, nt, 3-biegunowe 16A 2,5 mm <sup>2</sup> bryzgoszczelne	szt	1
2.38	KNNR 5/502/1 (1)	Montaż opraw oświetlenia podstawowego na sufitach zwykłych, przykręcane.	kpl	40
2.39	KNNR 5/502/1 (1)	Montaż opraw oświetlenia awaryjnego na sufitach zwykłych, przykręcane.	kpl	10
3	Element	<b>Połączenia wyrównawcze główne</b>		
3.1	KNNRW 9/607/1	Szyny wyrównania potencjałów (główna szyna wyrównawcza) - GSW	kpl	1
3.2	KNNR 5/1207/9	Wykucie bruzd dla przewodów wtykowych i rur o średnicy do 47 mm, bruzdy dla rur RKL21, RS28, w cegle	m	57
	KNNR 5/101/6 (3)	Rury winidurkowe układane p.t. w gotowych bruzdach, podłoże inne niż betonowe, Fi 25	m	57
3.4	KNNR 5/201/6 (1)	Przewody izolowane 1-żyłowe wciągane do rur, 25 mm <sup>2</sup>	m	64
3.5	KNNR 5/1208/1	Zaprawianie bruzd, bruzda szerokości do 25 mm	m	57
3.6	KNRW 508/619/6	Montaż złączy rynnowych, naprężających i kontrolnych w instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, złącze kontrolne, połączenie drut-płaskownik	kpl	1
3.7	KNNR 5/907/5	Mechaniczne pograżanie uziołów pionowych prętowych, kategoria gruntu III	kpl	1
3.8	KNRW 508/617/1	Łączenie przewodów instalacji przez spawanie, w wykopie, bednarka 120 mm <sup>2</sup> - połączenie uziołu prętowego z przewodem uziemiającym	szt	1
3.9	KNNR 5/611/3 analogia	Łączenie przewodów instalacji odgromowej lub przewodów wyrównawczych, w wykopie, podłączenie przewodu LgYzo25 (GSW) z przewodem uziemiającym w złączu kontrolnym	szt	1
4	Element	<b>Pomiary sprawdzające</b>		
4.1	KNNR 5/1301/1	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 1-fazowy	pomiar	18
4.2	KNNR 5/1301/2	Sprawdzenie i pomiar obwodu elektrycznego nn, obwód 3-fazowy	pomiar	13
4.3	KNNR 5/1304/5	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar pierwszy	szt	1
4.4	KNNR 5/1304/6	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, skuteczność zerowania, pomiar każdy następny	szt	30



Nr	Podstawa	Opis robót	Jm	Ilość
4.5	KNNR 5/1305/1	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba pierwsza	próba	1
4.6	KNNR 5/1305/2	Sprawdzenie samoczynnego wyłączenia zasilania, działanie wyłącznika różnicowoprądowego, próba każda następna	próba	4
4.7	KNNR 5/1304/1	Badania i pomiary instalacji uziemiającej, piorunochronnej i skuteczności zerowania, uziemienie ochronne lub robocze, pomiar pierwszy	szt	1

### Zestawienie robocizny

L.p.	Nazwa zawodu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Elektromonter grupa II	r-g	0,52		
2.	Robotnicy	r-g	409,49		
Razem (z dokładnością do zaokrągleń):			410,01		

### Zestawienie materiałów

	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Adapter mocowania typu keystone na szynę DIN (TH-35) 1x moduł keystone	sztuka	1,00		
2.	BEDNARKA 25X4 OCYNKOWANA	kilogram	1,00		
3.	Gniazdo na szynę TH35 16A 2P+Z 230V	sztuka	1,00		
4.	Gniazdo RJ12 kat.3 keystone biały	sztuka	1,00		
5.	Gniazdo wtyczkowe izolacyjne stałe 16A/400V 3P+N+Z z przełącznikiem 0-1, IP65	sztuka	1,02		
6.	Gniazdo wtyczkowe podwójne p/t 2P+Z 16A, 250V, IP20, białe	sztuka	9,00		
7.	Gniazdo wtyczkowe podwójne p/t 2P+Z 16A, 250V, IP44, białe	szt	11,00		
8.	Gniazdo wtyczkowe pojedyncze n/t 2P+Z 16A, 250V, IP66, białe	sztuka	3,03		
9.	Gniazdo wtyczkowe pojedyncze p/t 2P+Z 16A, 250V, IP20 białe	sztuka	2,00		
10.	Gniazdo wtyczkowe pojedyncze p/t 2P+Z 16A, 250V, IP44, białe	szt	2,00		
11.	Listwa kontrolno-pomiarowa Ska-P1	szt	1,00		
12.	Łącznik pojedynczy, 10A, 250V~, IP44 p/t	sztuka	18,00		
13.	Łącznik pojedynczy, 10A, 250V~, IP20 p/t	sztuka	4,00		
14.	Modułowy rozłącznik izolacyjny obrotowy 4P 125A	sztuka	1,00		
15.	Obejma uziemiająca OC 1/2"	sztuka	5,00		
16.	Obudowa izolacyjna S2 biała	sztuka	1,00		
17.	Obudowa izolacyjna S4 biała	sztuka	2,00		
18.	Obudowa na złącze kontrolne z dnem do gruntu	sztuka	1,00		
19.	Ogranicznik przepięć DEHNshield TNS 255	sztuka	1,00		
20.	Oprawa AMARO 320.LED 840 3100LM OPAL 43W IP44 RAL9016 DRV	szt	5,00		
21.	Oprawa asymetryczna LUXIONA ARUNA SLIM Z LED 4400 OPTICS-3L E 34 840 L-1200 Z1,6	szt	1,00		
22.	Oprawa awaryjna LUMI LUN A 1x1 TC 1 CR WH	szt	2,00		
23.	Oprawa awaryjna LUMI LUN A 1x1 TC 1 VWD WH	szt	4,00		
24.	Oprawa awaryjna MONITOR1 IP65 LED OP2 A 1,2 TC 1	szt	4,00		
25.	Oprawa COSMO APEX 1060.LED 840 4000lm STPR 27W IP66 DRV	szt	3,00		
26.	Oprawa COSMO APEX 1060.LED 840 6300lm STPR 41W IP66 DRV	szt	2,00		
27.	Oprawa FLAT LED 595.LED 840 3300LM OPAL 31W IP20 RAL9016 DRV	szt	4,00		
28.	Oprawa FLAT LED OFFICE 595.LED 840 4000LM DMPR 40W IP20 RAL9016 DRV	szt	10,00		
29.	Oprawa INDUSTRIA 3 540.LED 840 4000lm CLEAR 33W IP65 ANODA DRV	szt	12,00		
30.	Oprawa REGLUX 540.LED 840 3200LM OPAL 26W RAL9016 STRUKTURA DRV	szt	3,00		
31.	Pierścienie odgałęźne bakelitowe do puszek	szt	51,00		
32.	Przekładnik IWF 125/5 kl 0,2 2,5VA	sztuka	3,00		



L.p.	Nazwa materiału	Jm	Ilość	Cena	Wartość
33.	Przewód elektroenergetyczny 5xLgYzo10mm2 450/750V	m	100,00		
34.	Przewód elektroenergetyczny YDYpžo 3x1,5mm2 450/750V	m	275,00		
35.	Przewód elektroenergetyczny YDYpžo 3x2,5mm2 450/750V	m	180,00		
36.	Przewód elektroenergetyczny YDYžo 3x2,5mm2 450/750V	m	150,00		
37.	Przewód elektroenergetyczny YDYžo 5x1,5mm2 450/750V	m	25,00		
38.	Przewód elektroenergetyczny YDYžo 5x2,5mm2 450/750V	m	150,00		
39.	Przewód elektroenergetyczny YDYžo 5x4mm2 450/750V	m	30,00		
40.	Przewód jednożyłowy do układania na stałe 450/750V H07V-K 25 zo (LgYzo)	m	66,56		
41.	Przewód jednożyłowy do układania na stałe 450/750V H07V-K 50 zo (LgYzo)	kilometr	20,00		
42.	Przewód jednożyłowy do układania na stałe 450/750V H07V-K 70 (LgY)	m	100,00		
43.	Przewód jednożyłowy do układania na stałe 450/750V H07V-K 95 (LgY)	m	88,32		
44.	Przewód jednożyłowy do układania na stałe 450/750V H07V-K zo 35 (LgYzo)	kilometr	25,00		
45.	Puszka odgałęźna bakelitowa uniwersalna p.t. PU-60	szt	64,26		
46.	Puszka z tworzywa sztucznego p/t okrągła uniwersalna PO-80 z pokrywą	szt	51,00		
47.	REB-1 NE - regulator obrotów podtynkowy	sztuka	2,00		
48.	Rozdzielnica skrzynkowa ZPR wg. projektu kompletna wraz z przewodowaniem łączeniowym	kpl	1,00		
49.	Rozłącznik izolacyjny bezpiecznikowy RBK RBK 00 V In=160A	sztuka	1,00		
50.	Rura elektroinstalacyjna gietka karbowana nierozprzestrzeniająca płomienia bezhalogenowa typ RGHF 32/24,5	metr	15,60		
51.	Rura elektroinstalacyjna gładka sztywna typ RL 28	metr	15,60		
52.	Rura gietka karbowana bezhalogenowa typ RGHF 25/21,5	metr	59,28		
53.	RURA KOPOFLEX KF 50 C	metr	21,84		
54.	RURA KOPOFLEX KF 75 C	metr	2,08		
55.	RURA KOPOFLEX KF 75 C	metr	20,80		
56.	UVA Lampka potrójna o szer. 1 mod	szt	1,00		
57.	Uziom pionowy kompletny ocynkowany 3m (3x1,0m) 4xM8/16 41.1 OC	sztuka	1,00		
58.	Wkładka topikowa WT-00/gG 125A P	sztuka	3,00		
59.	Wyłącznik nadprądowy S 301 B4A 1P 6 kA	sztuka	1,00		
60.	Wyłącznik nadprądowy S 301 B6A 1P 6 kA TX3	sztuka	3,00		
61.	Wyłącznik nadprądowy S 301 B10A 1P 6 kA	sztuka	3,00		
62.	Wyłącznik nadprądowy S 301 B16A 1P 6 kA	sztuka	11,00		
63.	Wyłącznik nadprądowy S 301 B16A 1P 6 kA TX3	sztuka	1,00		
64.	Wyłącznik nadprądowy S 301 C2A 1P 6 kA	sztuka	2,00		
65.	Wyłącznik nadprądowy S 301 C16A 1P 6 kA	sztuka	1,00		
66.	Wyłącznik nadprądowy S 301 C25A 1P 6 kA TX3	sztuka	1,00		
67.	Wyłącznik nadprądowy S 303 B16A 3P 6 kA	sztuka	6,00		
68.	Wyłącznik nadprądowy S 303 B20A 3P 6 kA	sztuka	2,00		
69.	Wyłącznik nadprądowy S 303 B40A 3P 6 kA	sztuka	1,00		
70.	Wyłącznik nadprądowy S 303 C6A 3P 6 kA	sztuka	1,00		
71.	Wyłącznik różnicowoprądowy 4P 25A 0,03A typ AC P304	szt	1,00		
72.	Wyłącznik różnicowoprądowy 4P 40A 0,03A typ AC P304	sztuka	1,00		
73.	Wyłącznik różnicowoprądowy 4P 63A 0,03A typ AC P304	sztuka	2,00		
74.	Wyłącznik różnicowoprądowy 4P 80A 0,03A typ AC P304	sztuka	1,00		
75.	XL3 160 ROZDZIELNICA METALOWA 5R, Legrand	kpl	1,00		
76.	Złącze kontrolne 4-otworowe Cu/OC (bedn. OC) z przedkładką mosiężną	sztuka	1,00		
77.	ZŁĄCZKA GIĘTKA PODTYNKOWA ZCLF 28 BIAŁA	sztuka	10,00		
78.	Złączka kompensacyjna do rur elektroinstalacyjnych z tworzyw sztucznych ZCL28	szt	6,15		
<b>Razem (z dokładnością do zaokrążeń):</b>					

### Zestawienie sprzętu

L.p.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
1.	Spawarka	m-g	0,25		

L.p.	Nazwa sprzętu	Jm	Ilość	Cena	Wartość
2.	Środek transportowy (1)	m-g	0,10		
3.	Wibromiot	m-g	0,21		
Razem m-g (z dokładnością do zaokrążeń):			0,56		